



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO / FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
AVENIDA LAURO SODRE, S/N, CENTRO - SÃO DOMINGOS DO CAPIM
CNPJ: 31.021.960/0001-61
ESTADO DO PARÁ

OBJETO / C CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO SEBASTIÃO

LOCAL: COMUNIDADE FÉ EM DEUS DO ARIACAUA

REF: SINAPI-PA 09/21 e SEDOP 09/22

PROPOSTA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO / FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

BDI: 27,89%

MEMORIAL DE CÁLCULO

	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Unidade	Taxa de Composição	Área (m ²)	Perímetro (m)	Total	Unidade de medida
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica		3,00	2,00					6,00	m ²
1.2	Licenças e taxas da obra				1,00				1,00	cj
1.3	Limpeza do terreno		25,00	12,00					300,00	m ²
1.4	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m ³			0,10			300,00		30,00	m ³
1.5	Locação da obra a aparelho	11,15	24,40						272,06	m ²
1.6	Destocamento manual de árvores d=30cm				5,00				5,00	und
1.7	Mobilização de máquinas e equipamentos				1,00				1,00	vb
1.8	Desmobilização de máquinas e equipamentos				1,00				1,00	vb
2	FUNDAÇÕES									
2.1	BLOCOS DE FUNDAÇÃO									
2.1.1	Estaca de arranque - 20cm	1,40			35,00				49,00	m
2.1.2	Escavação manual de valas	0,50	0,50	0,50	35,00				4,38	m ³
2.1.3	Regularização e compactação do fundo de valas	0,50	0,50		35,00				8,75	m ²
2.1.4	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5 cm	0,50	0,50	0,03	35,00				0,26	m ²
2.1.5	Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)	0,50	0,50	0,50	35,00				4,38	m ²
2.2	VIGAS BALDRAME									
2.2.1	Escavação manual de valas	142,00	0,20	0,40					11,36	m ³
2.2.2	Regularização e compactação do fundo de valas	142,00	0,20						28,40	m ²
2.2.3	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5 cm - fundo de vala	142,00		0,03					4,26	m ²
2.2.4	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	142,00	0,20	0,40					11,36	m ²
2.2.5	Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos	142,00	0,20	0,40		2,00			142,00	m ²
2.3	EMBASAMENTO									
2.3.1	Alvenaria tijolo de barro a singelo	142,00		0,60					85,20	m ³
2.3.2	Aterro mecanizado com utilização de retroscavadeira	10,60	23,40	0,60					148,82	m ³
3	SUPERESTRUTURA									
3.1	PILAR e PILARETE									
3.1.1	Pilar em concreto armado FCK=25MPa com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e aden.)	0,15	0,20	4,50	35,00				4,73	m ³
3.2	VIGAS									
3.2.1	Viga em concreto armado FCK=25MPa com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e aden.)	142,00	0,15	0,40					8,52	m ³
3.3	MÃO FRANCESA									
3.3.1	Mão francesa em mad. de lei (padrao SEDUC)					10,00			10,00	und
4	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL									
4.1	Alvenaria de tijolo cerâmico furado na horizontal 9x19x19cm	142,00		3,50					497,00	m ²
4.2	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 l	224,90		3,50			64,34		722,82	m ²
4.3	Emboço, em argamassa traço 1:2:8, prepar o manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambi ente com área entre 5m2 e 10m2, espessura de 20mm, com execução de ta liscas	224,90		3,50			64,34		722,82	m ²
4.4	Vergas moldadas in loco em concreto para portas com até de 1,50m de vão	1,50			7,00				10,50	m
4.5	Vergas moldadas in loco em concreto para janelas com mais de 1,50m de vão	39,75							39,75	m
4.6	Contravergas moldadas in loco em concreto para janelas com mais de 1,50m de vão	39,75							39,75	m
4.7	Revestimento ceramico para paredes internas com placa esmaltada 25x35cm aplicadas em ambientes maior que 5m ² a meia parede.	31,20		3,50			10,59		98,62	m ²
4.8	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com argamassa aplicada com colher							75,42	75,42	m
5	COBERTURA									
5.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas	24,50	11,60			1,35			383,67	m ²
5.2	Fabricação e Instalação de tesoura em aço, vão de 11m, para telha cerâmica				5,00				5,00	und
5.3	Cobertura em telha cerâmica tipo plan	24,50	11,60			1,35			284,20	m ²
5.4	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	24,50							24,50	m
5.5	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinicida incolor (100%)	24,50	11,60			1,35			383,67	m ²
5.6	Forno em regua de PVC, frisado, para ambientes comercial, inclusive estrutura de fixação	23,10	9,85						227,54	m ²
5.7	Passarela coberta c/telhas de barro (com pilar 6"x3")				4,50				4,50	m
6	PAVIMENTAÇÃO e REVESTIMENTOS INTERNO									
6.1	Camada niveladora (Contrapiso), preparo manual, aplicado em área seca	23,40	10,60						248,04	m ²
6.2	Revestimento cerâmico para piso, tio esmaltada extrade dimensões 35x35cm	23,40	10,60						248,04	m ²
6.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado	44,60	1,00						44,60	m ²



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO / FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

AVENIDA LAURO SODRE, S/N, CENTRO - SÃO DOMINGOS DO CAPIM

CNPJ: 31.021.960/0001-61

ESTADO DO PARÁ

OBJETO / C CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO SEBASTIÃO

LOCAL: COMUNIDADE FÊ EM DEUS DO ARIACAUÁ

REF: SINAPI-PA 09/21 e SEDOP 09/22

PROPOSTA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO / FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

BDI: 27,89%

MEMORIAL DE CÁLCULO

	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Unidade	Taxa de Composição	Área (m²)	Perímetro (m)	Total	Unidade de medida
7	ESQUADRIAS									
7.1	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação				2,00				2,00	und
7.2	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação				5,00				5,00	und
7.3	Fechadura para porta de banheiro				2,00				2,00	und
7.4	Fechadura para porta externa				5,00				5,00	und
7.5	Janela mad. tipo de correr c/ caix. Simples		1,25	1,10	2,00				2,75	m²
7.6	Janela de enrolar tipo grade chapa 16		1,75	1,25	1,00				2,19	m²
7.7	Janela de aço basculante, fixação com argamassa, com vidros e ferragens		0,75	0,50	2,00				2,25	m²
			1,50	0,50	2,00					
7.8	Grade de ferro 1/2" (incl. pint. anti-corrosiva)		2,00	0,80	8,00				12,80	m²
8	PINTURA									
8.1	Aplicação de fundo selador látex acrílico em paredes (interno e externo), uma demão	224,90		3,50			75,42		711,73	m²
8.2	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos	224,90		3,50			75,42		711,73	m²
8.3	Aplicação de pintura látex acrílico em paredes (interno e externo), duas demãos	224,90		3,50			75,42		711,73	m²
8.4	Pintura esmalte para madeira, duas demãos	0,80		2,10	5,00	2,00			29,86	m²
		0,90		2,10	2,00	2,00				
		1,25		1,10	2,00	2,00				
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
9.1	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 06 disjuntores termomagnéticos monopolares sem barramento.				1,00				1,00	un
9.2	Disjuntor 1P - 10 a 30A - PADRÃO DIN				5,00				5,00	un
9.3	Disjuntor 2P - 15 a 50A - PADRÃO DIN				1,00				1,00	un
9.4	Ponto de iluminação completa, incluindo acessórios, cabos, rasgo e chumbamento				35,00				35,00	pt
9.5	Ponto de tomada 2 módulos 10A/250V completa, incluindo				20,00				20,00	pt
9.6	Luminária tipo plafon com 1 lâmpada fluorescente de 15W				35,00				35,00	und
9.7	Supressor contra surto CLAMPER 45KA				1,00				1,00	un
9.8	Haste de Aço Copperweld 5/8" x 3,00m com conector				1,00				1,00	un
9.9	Ponto p/ ventilador de teto (c/ fiação)				8,00				8,00	un
9.10	Ventilador de teto				8,00				8,00	un
9.11	Controlador de ventilador				8,00				8,00	un
10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA									
10.1	Ponto de água (incl. tubos e conexões)				7,00				7,00	pt
10.2	Registro de gaveta bruto de latão, roscável de 3/4"				3,00				3,00	und
11	INSTALAÇÃO SANITÁRIA									
11.1	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, ex. e ralos)				7,00				7,00	pt
11.2	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. Concreto				4,00				4,00	und
11.3	Fossa em alvenaria com tijolo cerâmico maciço, volume 6.200l				1,00				1,00	und
12	LOUÇAS E METAIS									
12.1	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca				2,00				2,00	und
12.2	Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação				2,00				2,00	und
12.3	Barra em aço inox (PNE)	0,75			6,00				4,50	m
12.4	Assento plástico				2,00				2,00	und
12.5	Porta papel higiênico				2,00				2,00	und
12.6	Saboneteira c/ reservatório				1,00				1,00	und
12.7	Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado				1,00				1,00	und
12.8	Bancada em cinza granito com 1 cuba de embutir oval em louça branca, completa, inclusive torneira cromada				2,00				2,00	und
12.9	Bancada c/ pia inox 2 cubas incl. armário				1,00				1,00	und
12.10	Cuba de lavagem em aço inox				2,00				2,00	und
12.11	Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4" - fornecimento e instalação				2,00				2,00	und
13	POÇO, PORTICO e CAIXA D'ÁGUA									
13.1	ESCAVAÇÃO									
13.1.1	Escavação de poço com filtros e acessórios de ligação de caixa d'água	30,00							30,00	m
13.2	TORRE									
13.3.1	Torre p/ caixa d'água h=4,0m (alvenaria)				1,00				1,00	und
13.3	LAJE									
13.3.1	Laja pré-moldada Beta 12, 3,5 KN/m², incluindo vigota com armadura	2,50	2,50						6,25	m²
13.4	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS									
13.4.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm				6,00				6,00	m
13.4.2	Tubo PVC soldável Ø 50mm				4,00				4,00	m
13.4.3	Adaptador com flange 25mm x 3/4"				1,00				1,00	und
13.4.4	Adaptador com flange 32mm x 1"				2,00				2,00	und
13.4.5	Adaptador com flange 50mm x 1.1/2"				1,00				1,00	und
13.4.6	Registro esfera soldável 25mm x 3/4"				1,00				1,00	und
13.4.7	Registro esfera soldável 32mm x 1"				1,00				1,00	und
13.4.8	Registro esfera soldável 50mm x 1.1/2"				1,00				1,00	und



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO / FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
AVENIDA LAURO SODRE, S/N, CENTRO - SÃO DOMINGOS DO CAPIM
CNPJ: 31.021.960/0001-61
ESTADO DO PARÁ

OBJETO / C CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO SEBASTIÃO

LOCAL: COMUNIDADE FÊ EM DEUS DO ARIACUA

REF: SINAPI-PA 09/21 e SEDOP 09/22

PROPONENTE SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO / FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

BDI: 27,89%

MEMORIAL DE CÁLCULO

	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Unidade	Taxa de Composição	Área (m ²)	Perímetro (m)	Total	Unidade de medida
13.4.9	Torneira de bóia haste ABS 3/4"				1,00				1,00	und
13.4.10	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm				2,00				2,00	und
13.4.11	Joelho PVC 90° soldável Ø 50mm				3,00				3,00	und
13.4.12	Tê PVC soldável Ø 25mm				2,00				2,00	und
13.4.13	Tê PVC soldável Ø 50mm				2,00				2,00	und
13.5	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS									
13.5.1	Caixa d'água de 1.500l				1,00				1,00	und
13.5.2	Bomba Centrífuga 1/2 CV				1,00				1,00	und
14	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO									
14.1	Extintor ABC - 6KG				2,00				2,00	und
14.2	Extintor CO2 - 6KG				1,00				1,00	und
14.3	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h				9,00				9,00	und
14.4	Marcação de piso com tinta retrorefletiva para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100cm	4,00	0,15		3,00				1,80	m ²
14.5	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm ²				15,00				15,00	und
15	SERVIÇOS FINAIS									
15.1	Limpeza geral e entrega da obra	10,15	23,40						237,51	m ²
15.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m ³	10,15	23,40	0,05					11,88	m ³
15.3	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm)				1,00				1,00	und

Egleson José dos Santos Peixoto
Engenheiro Civil
RNP: 151041788-5